Linzer biol. Beitr.	22/1	59-67	29.6.1990

BEMERKUNGEN ZUR SYSTEMATIK UND TAXONOMIE WESTPALÄARKTISCHER SCHLUPFWESPEN (ICHNEUMONIDAE, HYMENOPTERA)

M. SCHWARZ, Salzburg

A b s t r a c t : Notes of systematics and taxonomy of western palearctic ichneumonids (Ichneumonidae, Hymenoptera).

The systematic position of *Cryptus crenulatus* BRAUNS 1896 is discussed and the species is transfered to *Pycnocryptodes* AUBERT 1971 where it makes a new combination. *Ichneumon monotonus* RATZEBURG 1844 is a new synonym of *Pycnocryptus director* (THUNBERG 1822). *Ichneumon attentorius* PANZER 1804 is regarded as belonging to *Meringopus* FOERSTER (1869). The distinguishing characters between *Cryptus baeticus* SEYRIG 1928 - *Cryptus armator* FABRICIUS 1804 and *Buathra laborator laborator* (THUNBERG 1822) - *Buathra tarsoleuca* (SCHRANK 1781) are listed.

1) Systematische Stellung von *Cryptus crenulatus* BRAUNS 1896

Cryptus crenulatus BRAUNS 1896 (syn. *Caenocryptus czekeliusi* KISS 1930 (SAWONIEWICZ 1989)) (Typen untersucht) wurde von VAN ROSSEM (1969) und SAWONIEWICZ (1989) mit Vorbehalt zu Synechocryptus SCHMIEDEKNECHT 1904 und von SAWONIEWICZ (1984) provisorisch zu *Caenocryptus* THOMSON 1873 gestellt.

Mit *Synechocryptus* SCHMIEDEKNECHT 1904 stimmen die dichte Punktierung des zweiten Abdominaltergits und die vom Flügelhinterrand divergierende Axillarader überein, mit *Caenocryptus* THOMSON 1873 verbindet

sie die Form des Clypeus und das kurze Propodeum. Aber beide Gattungen weichen in vielen Merkmalen ab, sodaß *Cryptus crenulatus* BRAUNS 1896 nicht in eine der beiden Gattungen gestellt werden kann.

Cryptus crenulatus BRAUNS 1896 gehört zum Subtribus Agrothereutina sensu TOWNES (1970): Mesosternum mit deutlich vorhandener Postpectalleiste; Sternauli fast gerade, ungefähr 0,6mal so lang wie die Mesopleuren. Die hier behandelte Art stimmt in vielen Merkmalen mit *Pycnocryptodes* AUBERT 1971 überein, weicht aber auch in einigen Merkmalen deutlich davon ab.

Übereinstimmende Merkmale von *Cryptus crenulatus* BRAUNS 1896 und den bisher bekannten Arten von *Pycnocryptodes* AUBERT 1971: Epomia vorhanden; Praepectalleiste erreicht die Subtegularregion, oberes Ende vom Vorderrand der Mesopleuren entfernt, ventral etwas abstehend; Propodeum kurz, beide Querleisten vollständig, in der Mitte einander genähert, hintere Querleiste kräftiger als die vordere, laterale Längsleisten zwischen Propodeumvorderrand und vorderer Querleiste vorhanden (fehlt bei *P. freygessneri* (SCHMIEDEKNECHT 1904)), Stigmen oval; Areola im Vorderflügel nach vorn stark konvergierend (Abb.5); unterer Außenwinkel der zweiten Diskoidalzelle stumpf; Petiolusbasis ohne Zähne; Dorsalleisten des ersten Abdominalsegments deutlich, erreichen den Postpetiolus; Dorsolateralleisten dagegen deutlich schwächer ausgeprägt; Abdominalsegmente 2 und 3 lang, dicht und grob punktiert (außer bei *P. freygessneri* (SCHMIEDEKNECHT 1904); Legebohrer ohne Nodus; Zähne an der Bohrerspitze sehr klein.

Merkmale von *Cryptus crenulatus* BRAUNS 1896, die von *Pycnocryptodes* AUBERT 1971 abweichen: Clypeus subpyramidal, Endrand niedergedrückt (wie bei *Caenocryptus* THOMSON 1873); Ocellendreieck sehr flach (Abb.1); Mesonotum mit sehr kräftigen und langen Notauli; Axillarader im Hinterflügel vom Flügelrand divergierend; Legebohrer lang, aufwärts gebogen, am apikalen Ende nicht deutlich zugespitzt (Abb.2).

Da *Cryptus crenulatus* BRAUNS 1896 in vielen Merkmalen mit *Pycnocryptodes* AUBERT 1971 übereinstimmt, wird die Art hier in diese Gattung gestellt. Wenn Angaben zur Biologie und Larven der einzelnen Arten von *Pycnocryptodes* AUBERT 1971 (einschließlich *Cryptus crenulatus* BRAUNS 1896) bekannt werden, wird noch einmal geprüft werden müssen, ob *Cryptus crenulatus* BRAUNS 1896 in diese oder in eine noch unbeschriebene Gattung gehört.

Kurzbeschreibung von *Pycnocryptodes crenulatus* (BRAUNS 1896) comb. nov. (oben angeführte Merkmale werden nicht wiederholt):

Weibchen (Männchen unbekannt)

Fühler mit 30 Gliedern; Postannellus 4,3 bis 5mal so lang wie breit; Mandibelzähne ungefähr gleich lang; Stirn schwach konvex, nicht eingedrückt; Kopf hinter den Augen mäßig stark verschmälert (Abb.1); Lateralteile des Pronotums oben mit einer kräftigen Längsfurche, die durch Leisten in einzelne Gruben unterteilt ist; Mesopleuren in den vorderen 0,6 mit einem sehr kräftigen Sternaulus, dieser mit deutlichen Querleisten; Punktabstand in der Mitte des zweiten und dritten Abdominaltergits ungefähr ein Drittel des Punktdurchmessers; Abdomen ab dem vierten Tergit fein und zerstreut punktiert; Legebohrer (ohne Krümmung) 2,1 bis 2,5mal so lang wie die Hintertibien.

Färbung: schwarz; weißlich sind: Fühlersattel, manchmal Facialorbitae, oft Teile der Palpen, manchmal Subtegularsulcis,. Schildchen teilweise und Endmembran am 6. und 7. Abdominaltergit; Tegulae, Clypeus, Teile der Mandibeln, Palpen, Beine größtenteils und Endränder einiger Abdominaltergite braun bis rotbraun.

Länge: 8,5-9 mm.

Die Weibchen der bisher bekannten Arten von *Pycnocryptodes* AUBERT 1971 lassen sich folgendermaßen unterscheiden:

Legebohrer deutlich aufwärts gebogen; Bohrerklappen ca. 2,1-2,5mal so lang wie die Hintertibien; Abdomen schwarz und meist teilweise rostbraun; Axillarader im Hinterflügel vom Flügelhinterrand divergierend .... *P. crenulatus* (BRAUNS 1896)

- Legebohrer gerade; Bohrerklappen so lang oder etwas kürzer als die Hintertibien; einige Abdominaltergite rot; Axillarader zum Flügelhinterrand konvergierend 2

2 Schildchen schwarz; Notauli fehlen; 2. Abdominaltergit grob und dicht punktiert, Punktabstand kleiner als der halbe Punktdurchmesser; 2. Tergit 1,4-1,7mal so lang wie das 3. Tergit; Stirn sehr grob punktiert, gerunzelt .... *P. reticulator* AUBERT 1971

- Schildchen weiß; Notauli kurz; Punktierung des 2. Abdominaltergits viel feiner, Punktabstand in der Tergitmitte ungefähr so groß wie der Punktdurchmesser; 2. Tergit ca. 1,3mal so lang wie das 3. Tergit

Stirn mäßig grob punktiert, zwischen den Punkten glatt und glänzend .... *P. freygessneri* (SCHMIEDEKNECHT 1904)

2) Deutung von *Ichneumon monotonus* RATZEBURG 1844

?Holotypus von *Ichneumon monotonus* RATZEBURG 1844 ist nicht mehr auffindbar. In der Kollektion RATZEBURGs (Eberswalde) befindet sich ein Männchen, das nach OEHLKE (in litt.) typoiden Wert besitzt. Da es etwas von der Originalbeschreibung abweicht, wird es nicht als Typus anerkannt. Das Exemplar gehört zu *Pycnocryptus director* (THUNBERG 1822). RATZEBURG (1852) synonymisierte *Ichneumon monotonus* RATZEBURG 1844 selbst mit *Cryptus analis* (= *Idiolispa analis* (GRAVENHORST 1807)). Doch zu letzterer Art kann er nicht gehören, da *Idiolispa analis* (GRAVENHORST 1807) ein Parasit der Eikokons von Spinnen ist (SCHWARZ 1988) (?Holotypus von *Ichneumon monotonus* RATZEBURG 1844 wurde aus *Bombyx salicis* gezogen).

Die Angaben in der Originalbeschreibung über die Leisten am Propodeum schließen eine Zugehörigkeit zu den Ichneumoninae aus; es handelt sich daher um einen Vertreter der Cryptinae. Weitere angeführte Merkmale über Form der Areola, Körperlänge und Wirt schließen viele Cryptinengattungen aus, sodaß nur Vertreter der Cryptini (= Mesostenini sensu TOWNES 1970) übrig bleiben. Berücksichtigt man noch die Angaben über die Färbung, bleibt von den mitteleuropäischen Arten nur mehr *Pycnocryptus director* (THUNBERG 1822) übrig. Auch wurden die Männchen dieser Art öfters mit *Idiolispa analis* (GRAVENHORST 1807) verwechselt.
Gültiger Name: *Pycnocryptus director* (THUNBERG 1822) syn. nov. *Ichneumon monotonus* RATZEBURG 1844.

3) Systematische Stellung von *Ichneumon attentorius* PANZER 1804

Ichneumon attentorius PANZER 1804 wird allgemein zu *Cryptus* FABRICIUS 1804 gestellt (z.B. VAN ROSSEM 1969). Eine Bestimmung mit den Gattungsschlüsseln von TOWNES (1962 und 1970) führt aber zu *Compsocryptus* ASHMEAD 1900. HORSTMANN und TOWNES verglichen ein Exemplar dieser Art mit Material der TOWNES-Kollektion (Gainesville, USA). TOWNES glaubt, daß es sich um einen Vertreter der Gattung *Meringopus* FOERSTER (1869) handelt, dem die grubenartigen Vertiefungen über

den Fühleransatzstellen fehlen. Dieser Meinung schließe ich mich hier an. Gültiger Name: *Compsocryptus attentorius* (PANZER 1804) c o m b . n o v .

4. *Cryptus baeticus* SEYRIG 1928

VAN ROSSEM (1969) konnte für eine Revision der Gattung *Cryptus* FABRICIUS 1804 nur ein Männchen von *Cryptus baeticus* SEYRIG 1928 untersuchen und daher schloß er nicht aus, daß die Art eine rufinistische Form von *Cryptus armator* FABRICIUS 1804 oder *Cryptus titubator* (THUNBERG 1822) sein könnte. Bei der Untersuchung einer kleinen Serie (♂♀) zeigte sich, daß *Cryptus baeticus* SEYRIG 1928 eine selbständige Art darstellt und nächstverwandt mit *Cryptus armator* FABRICIUS 1804 ist. Eine Bestimmung des Weibchens mit der Tabelle von VAN ROSSEM (1969) führt zu *Cryptus armator* FABRICIUS 1804.

Beide Arten lassen sich auf folgende Weise leicht unterscheiden:

Cryptus armator FABRICIUS 1804	*Cryptus baeticus* SEYRIG 1928
Weibchen:	
Kopf und Thorax schwarz, Orbitae, Labrum und Collare teilweise weißlich bis gelblich; Coxen schwarz	Kopf und Teile des Thorax (Mesonotum, Schildchen, Coxen, ...) rot
Stirn ohne oder nur in der unteren Hälfte mit Querrunzeln	Stirn deutlich quergerunzelt
Mesonotum punktiert, höchstens schwach quergerieft	Mesonotum punktiert, lateral, apikal und entlang der Notauli deutlich quergerunzelt
Schildchen auf glattem Grund fein punktiert, lateral nicht gerandet	Schildchen mit deutlichen Längsfurchen, zerstreut punktiert, lateral bis hinter die Mitte gerandet
Praepectalleiste erreicht die Subtegularregion	Praepectalleiste erreicht nicht die Subtegularregion

Männchen:

Kopf und Thorax mit ausgedehnter gelbweißer Zeichnung (Gesicht, Orbitae, Tegulae, Schildchen, ...), der übrige Teil schwarz	Kopf und Thorax teilweise rot gezeichnet, am Kopf sind gelblich: Teile der inneren Orbitae, Labrum und oberer Rand der Mandibeln
Schildchen auf glattem Grund fein punktiert, lateral nicht gerandet	Schildchen grob punktiert, Längsfurchen vorhanden, aber nicht so deutlich wie beim Weibchen, lateral nur bis zur Mitte gerandet

Übrige Merkmale wie bei den Weibchen.

5) Bemerkungen zu zwei Arten der Gattung *Buathra* CAMERON 1903

Mit der Bestimmungstabelle von VAN ROSSEM (1971) lassen sich die beiden Arten *Buathra laborator laborator* (THUNBERG 1822) und *Buathra tarsoleuca* (SCHRANK 1781) nicht immer sicher unterscheiden. Bei der Untersuchung umfangreichen Materials konnten einige neue Merkmale, die eine sichere Trennung der Weibchen ermöglichen, gefunden werden.

1 Legebohrer gerade oder schwach gekrümmt; Nodusregion nicht stark angehoben, lateral des Nodus ohne längliche Furche (Abb.3); Legebohrer von dorsal betrachtet in der Mitte mit einer relativ breiten Längsfurche, die kurz vor dem Nodus nicht oder nur sehr schwach verbreitert ist; vordere Querleiste am Propodeum meist fehlend; Genalleiste berührt meist Oralleiste, unteres Ende der Genalleiste meist gerade und trifft die Oralleiste in einem spitzen Winkel .... *Buathra laborator laborator* (THUNBERG 1822)

\- Legebohrer deutlich gekrümmt; Nodusregion stärker angehoben, lateral des Nodus ist eine deutliche längliche Furche vorhanden (Abb.4); Legebohrer von dorsal betrachtet mit einer schmalen Längsfurche, die kurz vor dem Nodus stark verbreitert ist; vordere Querleiste am Propodeum meist deutlich; Genalleiste oft etwas oberhalb der Oralleiste erloschen oder sehr schwach, die Leisten berühren sich daher oft nicht, unteres Ende der Genalleiste oft deutlich gekrümmt, sodaß sich Genal- und Oralleiste in einem weniger spitzen Winkel treffen oder bei gedach-

ter Verlängerung der Genalleiste treffen würden ....
.... *Buathra tarsoleuca* (SCHRANK 1781)

Die Angaben über den Legebohrer ermöglichen eine eindeutige Trennung der Weibchen. Bei den anderen Merkmalen treten alle Übergänge auf, doch läßt sich damit zumindest ein Teil der Männchen mit einiger Sicherheit bestimmen.

Dank

An dieser Stelle möchte ich folgenden Herren für die Übersendung von Typen oder anderem Sammlungsmaterial oder für die Erlaubnis, in den ihnen unterstellten Sammlungen arbeiten zu dürfen, herzlich danken: Dr. K. ADLBAUER und Dr. E. KREISSL (Landesmuseum Joanneum, Graz, Österreich), E. DILLER (Zoologische Staatssammlung, München, BRD), Doz. Dr. M. FISCHER (Naturhistorisches Museum, Wien, Österreich), Mag. F. GUSENLEITNER (Oberösterreichisches Landesmuseum, Linz, Österreich), Dr. J. OEHLKE (Institut für Pflanzenschutzforschung, Eberswalde, DDR), Dr. T. OSTEN (Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart, BRD), Dr. J. PAPP (Terêszettudomânyi Mûzeum Allattâra, Budapest, Ungarn) und Dr. J. SAWONIEWICZ (Warsaw Agricultural University, Warszawa, Polen). Für kritische Bemerkungen danke ich Herrn Dr. K. HORSTMANN (Zoologisches Institut, Würzburg, BRD). Herrn Prof. Dr. H. ADAM (Zoologisches Institut, Salzburg, Österreich) danke ich für die Bereitstellung eines Arbeitsplatzes.

Literatur

AUBERT, J.-F., 1971: Ichneumonides Agrothereutines d'un genre nouveau et position systêmatique de colorator Aub. - Bull. Stē. Ent. Mulhouse, septembre-octobre 1971: 73-76.

BRAUNS, S., 1896: Descriptiones specierum novarum Ichneumonidarum e fauna Hungarica. Publicatio secunda. - Term. Füzetek 19: 270-276.

KISS, v. ZILAH A., 1930: Dritter Beitrag zur Kenntnis der ungarischen und siebenbürgischen Ichneumoniden-(Schlupfwespen-)Fauna. - Verh. Mitt. Siebenbürg. Ver. Naturw. 79/80: 89-144.

RATZEBURG, J.T.C., 1844, 1852: Die Ichneumonen der Forstinsecten in forstlicher und entomologischer Beziehung. Ein Anhang zur Abbildung

und Beschreibung der Forstinsecten. - 1: VIII & 224 pp., 1844; 3: XIX & 272 pp, 1852, Berlin.

ROSSEM, G. van, 1969: A revision of the genus *Cryptus* FABRICIUS s.str. in the western Palearctic region, with keys to genera of Cryptina and species of *Cryptus* (Hymenoptera, Ichneumonidae). - Tijdschr. Ent. 112: 299-374.

- 1971: The genus *Buathra* CAMERON in europe (Hymenoptera, Ichneumonidae). - Tijdschr. Ent. 114: 201-207.

SAWONIEWICZ, J., 1984: Revision of some type-specimens of European Ichneumonidae (Hymenoptera). - Ann.Zool.37: 313-330.

- 1989: Revision of some type-specimens of European Ichneumonidae (Hymenoptera), 4. - Ann.Zool.42: 215-224.

SCHWARZ, M., 1988: Die europäischen Arten der Gattung *Idiolispa* FOERSTER (Ichneumonidae, Hymenoptera). - Linzer biol. Beitr. 20: 37-66.

TOWNES, H., 1970: The genera of Ichneumonidae, part 2. - Mem. Amer. ent. Inst. 12: IV & 537 pp.

- & TOWNES, M., 1962: Ichneumon-Flies of America North of Mexico: 3. Subfamily Gelinae, Tribe Mesostenini. - U.S. Nat. Mus. Bull. 216: VIII & 602 pp.

Anschrift des Verfassers: Martin SCHWARZ
Institut für Zoologie
Hellbrunnerstr.34
A-5020 SALZBURG
Austria

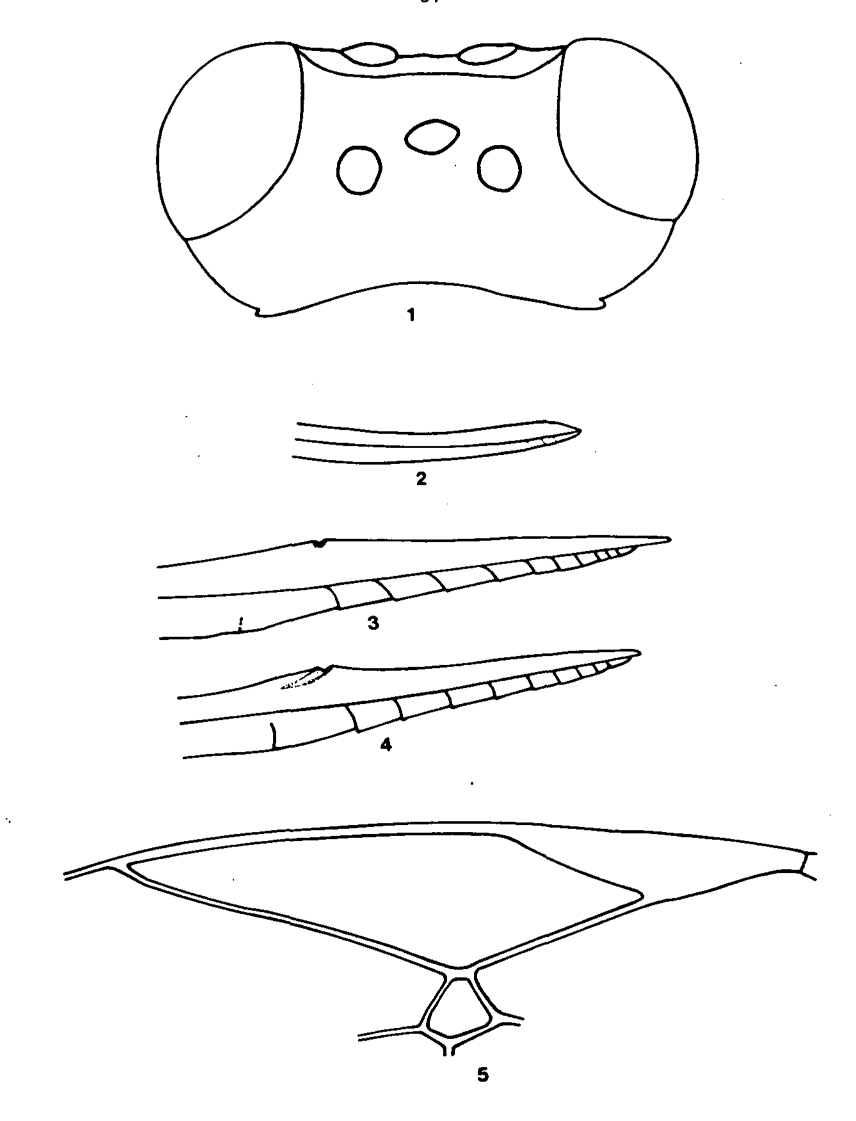


Abb.1: Dorsalansicht des Kopfes von *Pycnocryptodes crenulatus* (BRAUNS 1896) (♀).

Abb.2-4: Legebohrerspitzen: 2) *Pycnocryptodes crenulatus* (BRAUNS 1896); 3) *Buathra laborator laborator* (THUNBERG 1822); 4) *Buathra tarsoleuca* (SCHRANK 1781).

Abb.5: Teil des Vorderflügels (Radialzelle, Areola) von *Pycnocryptodes crenulatus* (BRAUNS 1896).